Sistemas de classificação e a ciência do concreto

KENNETH I. TAYLOR

INTRODUÇÃO

Neste trabalho[1] procuramos, através da apresentação do caso do totemismo Tukuna e do caso da taxonomia etno-zoológica dos Sanumá, exemplificar dois tipos distintos de classificação.

Embora o estudo clássico do assunto, *De quelques formes primitives de classification,* por Durkheim e Mauss, focalize explicitamente "classificação simbólica", não dando atenção ao que eles chamaram de "classificação técnica", mais recentemente certos autores têm confundido esses dois tipos de classificação de uma maneira prejudicial, se não à validade, pelo menos à comunicabilidade de suas análises. Um caso especialmente infeliz de tal confusão encontra-se na discussão de Lévi-Strauss sobre o que ele chama de Ciência do Concreto.

Já que esse conceito nos parece ter importância considerável, tanto para a antropologia social, como também para a história da ciência, procuraremos mostrar a relevância de uma distinção nítida entre os dois tipos de classificação para tentarmos chegar a uma definição e a uma compreensão melhores da verdadeira natureza da Ciência do Concreto.

CLASSIFICAÇÃO DE ARRANJO E CLASSIFICAÇÃO CODIFICANTE

O estudo de classificações primitivas de Durkheim e Mauss, referido acima, foi originalmente publicado em 1903. Entretanto, so-

1 Quero agradecer ao Prof. P. David Price por seus valiosos comentários sobre o texto deste trabalho e à Prof.ª Alcida R. Ramos não somente por seus comentários igualmente valiosos como também pela sua ajuda

mente nos últimos vinte e poucos anos é que os sistemas de classificação das sociedades ágrafas têm sido estudados de maneira sistemática e analiticamente satisfatória. Como bem comentou Rodney Needham na sua introdução à tradução inglesa do referido trabalho, "é um fato estranho e perturbador que [o trabalho de Durkheim e Mauss seja] virtualmente desconhecido da maioria dos antropólogos profisisonais de hoje" (1963: ix-x. Tradução nossa).

A partir de 1954, com o estudo, ainda inédito, de Conklin sobre a etno-botânica dos Hanunóo das Ilhas Filipinas, vem sendo elaborado, quase que exclusivamente nos Estados Unidos, um método analítico para o estudo das classificações "etnocientíficas". Estas são as classificações *folk* etno-botânicas, etno-zoológicas, de parentesco, etc. Em 1962, no ensaio *Le Totemisme Aujourd'hui,* Claude Lévi-Strauss publicou sua interpretação da lógica dos sistemas totêmicos ou, como ele mesmo preferiu definir, mais tarde, seu assunto, "o conjunto dos sistemas de classificação que estabelecem uma homologia entre as diferenças naturais e as diferenças culturais" (1970a, p. 103). No mesmo ano, num segundo livro, *La Pensée Sauvage,* ele continuou sua análise dessas classificações sociais, estendendo-a até chegar ao nível da nominação pessoal, "além do qual nenhuma classificação se faz necessária" (1970a, p. 248).

Tanto na "etnociência" americana, como nesses dois livros da segunda fase da obra de Lévi-Strauss (cf. Leach 1973, p. 11) estudam-se sistemas de classificação. De fato, em *La Pensée Sauvage* Lévi-Strauss faz repetidas referências aos trabalhos de dois etnocientistas americanos, Conklin e Frake. Em comum com muitos dos primeiros estudiosos da etnociência, ele também se refere a G. G. Simpson, especialista em bio-sistemática, para esclarecer o sentido do conceito de "classificação". Acontece, porém, que os sistemas estudados nos dois casos não são de um único tipo. São, na verdade, dois tipos de classificação claramente distintos (embora interdependentes), para os quais já sugeri os rótulos "classificação de arranjo" e "classificação codificante" (Taylor 1971; 1973; 1974, p. 110-127. Cf. Needham 1963, xi; Worsley 1967, p. 153-4).

As classificações de arranjo estudadas pela etnociência têm sido, na maioria das vezes: etno-botânicas (e.g.: Conklin, 1954; Berlin,

---

com o Português. Agradeço também à Sra. Mariza Gomes e Souza Peirano que chamou a minha atenção para a relevância dos trabalhos de Maranda no estudo de simbolismo e classificação codificante, a qual ela já apontou em dois trabalhos inéditos (1973, 1975).

et al., 1968); etno-zoológicas (e.g.: Perchonock & Werner 1969; Dwyer, 1976), e sistemas de terminologia de parentesco (e.g.: Goodenough 1956; Lounsbury 1956; Wallace & Atkins 1960). Outros domínios cujas classificações têm sido esporadicamente estudadas incluem: doenças (Frake, 1961); cores (Conklin, 1955); partes do corpo (Stark, 1969) [2].

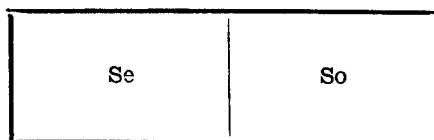
Embora exista uma separação aparente na literatura etnocientífica entre "análise componencial" e "análise taxonômica" — a primeira utilizada quase que exclusivamente na análise de terminologias de parentesco, a segunda aplicada ao estudo de classificações etno-biológicas —, como já demonstrei detalhadamente (1974, p. 112-117), todas essas análises tratam, umas parcialmente, outras exaustivamente, do caráter hierárquico (ou taxonômico) dessas classificações. Embora isto nem sempre seja levado em consideração, passando mesmo, por vezes, aparentemente despercebido pelos autores, também no caso de terminologias de parentesco, trata-se de classificações hierárquicas. Elas são hierárquicas no sentido de que, enquanto nos níveis mais baixos se encontram as categorias mais específicas, na medida em que se sobe na seqüência de níveis da classificação, encontram-se categorias cada vez mais genéricas e inclusivas.

Esse caráter hierárquico tem sido reconhecido graças ao exemplo da bio-sistemática que, através do trabalho de Simpson (especialmente 1961), tem tido uma grande influência no desenvolvimento da etnociência. Os trabalhos de Berlin e outros vêm confirmando, cada vez mais, a universalidade desse caráter hierárquico (ou taxonômico) das classificações de arranjo, especialmente as etno-biológicas (Berlin, et al., 1973). A outra influência importante na etnociência, como reconheceram especialmente Goodenough (1956) e Lounsbury (1956) nas suas análises (análises componenciais) de terminologias de parentesco, tem sido a lingüística estrutural, através da noção de "traços distintivos". Na terminologia da etnociência, trata-se dos componentes (ou valores) de dimensões de contraste. Esses dois aspectos de classificação de arranjo são tratados na apresentação da classificação etno-zoológica dos índios Sanumá (vide páginas 127-133, à frente).

---

2 As primeiras análises etnocientíficas feitas no Brasil são: do domínio de peixes do mar, no Ceará (Maranhão, 1975); dos instrumentos musicais dos índios Kamayurá (Bastos, 1976) e de doenças não-naturais, agentes causais dessas doenças, e especialistas no tratamento dessas doenças, no interior do Pará (Maués, 1977).

O referido caráter hierárquico, que envolve relações de inclusão entre as categorias dos vários níveis da classificação, e as relações de contraste, estabelecidas em termos dos componentes das dimensões de contraste, manifestam os dois procedimentos básicos de classificação: o de agrupar e o de distinguir (cf. Simpson, 1961, p. 23-4; Frake, 1962, p. 78-82; Durkheim e Mauss, 1963, p. 4, 8; Kay, 1971, p. 872). Num exemplo simplificado, temos o agrupamento de caninos com felinos numa categoria de carnívoros que, por sua vez, se agrupa com a categoria de herbívoros na de mamíferos. Igualmente podemos dizer que carnívoros são distinguidos de herbívoros e que, dentro da categoria de carnívoros, caninos são distinguidos de felinos. Além de *agrupar,* uma classificação de arranjo também *distingue* (voltaremos a este assunto mais adiante).

Chegamos, por fim, à questão da nomenclatura das classificações de arranjo. Embora a etnociência inclua técnicas para a análise de categorias não-rotuladas ("categorias encobertas", segundo Berlin, et al., 1968), é normal que as categorias de uma classificação de arranjo sejam rotuladas com palavras que existem no vernáculo, se não exclusivamente, pelo menos primariamente com a função de denominar essas categorias. As palavras "maracajá" e "suçuarana" existem em Português para designar dois tipos de onça. Não são palavras já existentes para rotular quaisquer outros conceitos, e nem são palavras que existem com referência a outro domínio que não o das onças. São, na terminologia de Ferdinand de Saussure, "significantes", elementos constituintes de "signos", rotulando seus respectivos conceitos (os "significados") num processo de significação que podemos chamar de "simples" ou "primária" (ver Saussure, 1975, p. 79-84). Na convenção diagramática de Barthes (1972), diagrama-se um signo (o de "maracajá" ou "suçuarana", por exemplo) da seguinte maneira:

"Se" representa o significante (a palavra falada ou escrita, no caso) e "So", o significado (o conceito referido). Os dois juntos constituem o signo. O que o diagrama também mostra é a falta total de qualquer referência a outra palavra, conceito, domínio ou classifi-

cação. Vemos, assim, a simplicidade ou primariedade da significação, acima referida. Todo rótulo de toda categoria (rotulada) de uma classificação de arranjo é um "significante", constituinte de um "signo" exatamente neste sentido de significação simples ou primária. Classificação de arranjo, portanto, envolve a rotulação, através de significação primária, de categorias que resultam de uma classificação de primeira ordem de um domínio que não foi previamente classificado.

Uma classificação codificante envolve a associação de dois domínios anteriormente autônomos, sendo cada um já o objeto de uma classificação de arranjo, num processo de significação secundária, metafórica, simbólica. O tipo de classificação codificante mais conhecido é o totemismo, conforme interpretado por Lévi-Strauss (1962a e 1962b), no qual se considera que são classificados os grupos sociais de determinada sociedade, através da alocação a estes de um ou mais totens. Tipicamente, os totens são categorias equivalentes às nossas espécies (e às vezes gêneros, etc.) de animais ou plantas.

Segundo a interpretação de Lévi-Strauss sobre totemismo como um sistema de classificação, "A expressão totemismo se refere a relações, postuladas ideologicamente, entre duas séries, uma *natural*, outra *cultural*" (1962a, p. 23. Tradução nossa). As instituições totêmicas

> invocam uma homologia, não entre grupos sociais e espécies naturais, mas entre as diferenças que se manifestam, de um lado, ao nível dos grupos, do outro, ao nível das espécies. Estas instituições se baseiam, portanto, no postulado de uma homologia *entre dois sistemas de diferenças*... (1970a, p. 140, ênfase no original).

Ora, a diferenciação das categorias de qualquer série, ou domínio, é estabelecida exatamente no ato de classificação, como já apontamos acima, quando ao caracterizarmos as classificações de arranjo, enfatizamos o papel do procedimento de distinguir as categorias umas das outras. O totemismo, consistindo na associação de dois domínios "como sistemas de diferenças", associa domínios já classificados. Em conseqüência, e como não podia deixar de ser, tanto as entidades totêmicas, quanto os grupos sociais, são, em cada caso, as categorias (ou algumas delas) de uma classificação de arranjo pré-existente.

Certos signos, previamente estabelecidos, de uma classificação de arranjo, digamos, do domínio dos animais, são utilizados na comunicação de uma mensagem metafórica com referência aos grupos sociais. Tal mensagem é do tipo: "clã 1 difere de clã 2 assim como

a águia difere do urso" (cf. Lévi-Strauss, 1970a, p. 141; 1975, p. 39). Já que essa mensagem metafórica pode ser também exprimida na forma: "clã 1 está para a sociedade como um todo, assim como águia está para o domínio da fauna"; "clã 2 está para a sociedade como um todo, assim como urso está para o domínio da fauna"; etc., temos aqui uma perfeita confirmação da interdependência da metáfora e da analogia apontada por Maranda (1971a, p. 193-200 e 1971b, p. 116-120). Como estabelece Maranda, na analogia a relação

$$\frac{a}{A} :: \frac{b}{B}$$

entre *a* e *b* é metafórica, enquanto aquela entre *a* e *A*, *b* e *B* é metonímica. Nas várias analogias de um sistema totêmico, as relações metafóricas: *a* para *b*, *c* para *d*, *e* para *f*, etc., são exatamente aquelas que existem entre totem e clã.

Tanto classificações elaboradas dessa maneira, quanto relações metafóricas desse tipo, são reconhecidas como simbólicas (cf. Needham, 1960; 1963, p. xi; 1973, p. xxv-xxx; Cardoso de Oliveira, 1964, p. 66; 1970, p. 56; Beidelman, 1973; Lévi-Strauss, 1975, p. 80-1, 86, 90; Leach, 1976, p. 9-16, 38-41) [3]. Levando em consideração o que já dissemos sobre a reutilização de signos de classificações pré--existentes, como também o fato de sempre haver os dois lados da analogia por trás de uma metáfora, e conseqüentemente de um símbolo, podemos diagramar a significação simbólica da seguinte maneira (aqui aproveitamos, mais uma vez, a convenção diagramática de Barthes e sua interpretação dos fenômenos de conotação e metalinguagem (1972, p. 95-6):

Se_3		So_3	
Se_1	So_1	Se_2	So_2

3 Mantenho, porém, a expressão "classificação codificante" a fim de manter a distinção entre esta e "classificação simbólica dual" (cf. Needham, 1973), ambas, tipos de classificação simbólica.

Neste diagrama, representamos a conjunção de dois signos que é necessária, a nosso ver, para a criação de um símbolo. Temos um primeiro signo (Se_1/So_1), digamos, o da categoria "águia", no qual Se_1 é a *palavra* "águia" enquanto So_1 é o *conceito* referido. Este signo, num ato de significação secundária (isto é, de simbolização) desempenha o papel de significante (Se_3), que podemos chamar de "simbolizante". Por sua vez, o segundo signo (Se_2/So_2) [4], o do clã 1, no caso da águia ser seu totem, se transforma em significado (So_3), ou simbolizado. Dessa maneira, o signo da águia (palavra *e* conceito) simboliza o signo do clã 1 (expressão *e* conceito).

Temos aqui, para qualquer par de elementos (o totem "águia" e o grupo social "clã 1", no exemplo), o que caracteriza uma classificação codificante: uma significação secundária, isto é simbólica, que depende dos signos de duas classificações de arranjo já existentes, envolvendo dois domínios associados um ao outro.

Classificação de Arranjo — As Onças segundo os Sanumá

Como exemplo de classificação de arranjo, tomamos o caso da classificação etno-zoológica dos índios Sanumá, do norte do Território Federal de Roraima. No decorrer de nossa pesquisa sobre o sistema de proibições alimentares desses índios, constatamos a existência dessa classificação que muito nos impressionou pela sua sofisticação e complexidade. Foi, inclusive, necessário de nossa parte, além da aprendizagem geral da língua Sanumá que essa pesquisa entre índios monolíngües exigiu, que nos familiarizássemos com o uso de um vocabulário técnico que, no contexto apropriado, os Sanumá usam para exprimir as relações taxonômicas entre as várias categorias dessa e de outras classificações. Já apresentamos informações detalhadas sobre o funcionamento desse vocabulário técnico (vide Taylor, 1974, p. 52-55), o que não repetiremos aqui, achando mais conveniente, neste resumo de uma parte da classificação, nos

4 O Se_2 seria a palavra que é o nome do clã em questão. Mas a categoria referida também pode ser não-rotulada. Isso quer dizer que, embora referível através de uma expressão adequada, não possui um nome específico. Como o trabalho de Berlin et al. (1968) mencionado antes o comprova, a falta de nome não impede a existência conceitual da categoria (e, podemos acrescentar, do signo). Tal situação parece se aplicar aos vários casos de classificação totêmica, onde o nome do totem figura como nome (também) do clã.

limitarmos a uma versão simplificada e mais acessível ao leitor dessa classificação bastante complexa.

As entidades que os Sanumá chamam de *salo bi* correspondem ao que nós chamamos de mamíferos, aves, peixes, etc., isto é, fauna. Porém, a expressão *salo bi* não equivale exatamente a nenhuma das categorias usadas em Português quando se fala de assuntos zoológicos: ela tem o sentido do que podemos chamar de "fauna comestível". Simpson (1961, p. 9) dá como definição de classificação zoológica: "a ordenação em grupos (ou conjuntos) dos animais tendo por base suas relações, isto é, associações de contigüidade ou semelhança ou de ambas" (Tradução nossa). Segundo esta definição os Sanumá lançam mão de uma classificação zoológica da fauna comestível (*salo bi*) que existe no seu meio-ambiente.

A categoria *salo bi* inclui, não somente peixes, aves e animais de caça, como também cobras, lagartos e vespas (cujas larvas são comestíveis), etc. A primeira subdivisão do domínio dos *salo bi* faz-se através de um critério de "modo de locomoção", como, por exemplo, voar, nadar, andar (de quatro), rastejar, pular, etc. As categorias inclusivas resultantes, às quais chamamos de sub-hierárquicas — "ave", "peixe", "quadrúpede", "cobra", "rã" etc. — são rotuladas de acordo com um ou outro de vários procedimentos possíveis. Algumas das sub-hierarquias principais são rotuladas com referência a esse critério de "modo de locomoção". Por exemplo, "os que pulam" é o rótulo para a categoria das "rãs" e "os que andam", para a categoria dos quadrúpedes.

Um subconjunto importante da sub-hierarquia dos "quadrúpedes" é o das "onças" (*ɨla bɨ*). Servimo-nos dele aqui, como um exemplo de funcionamento da classificação zoológica do domínio dos *salo bɨ*, elaborada pelos Sanumá. A figura 1 representa o agrupamento feito das várias categorias de "onça" [5].

Três caracteristicas das "onças" estabelecem a posição deste subconjunto dentro da classificação do dominio dos *salo bɨ*. Primeiro, "andam no chão", caracteristica que é comum a todos os "quadrúpedes". Segundo, "possuem patas largas", traço que, dentro da categoria dos "quadrúpedes", as "onças" compartilham somente com as

---

[5] Deve-se notar que, embora *sanuna*, *hekuhekumɨ* e *hazakana* estejam incluídos na categoria *ɨla bɨ*, são, de fato, seres sobrenaturais e não-comestiveis.

"antas", as "lontras" e os "roedores". Terceiro, as "onças" "possuem cabeça grande", característica que lhes é exclusiva.

As várias categorias do subconjunto "onças" contrastam entre si da seguinte maneira:

1. No nível II, *tului bɨ* (categoria n.º 2) e *kitanani bɨ* (n.º 3) são distinguidas em termos de uma dimensão de contraste "marcas da pele". As primeiras têm "pele malhada", enquanto as segundas têm "pele lisa".

2. No nível III, *tului gɨgɨ* (n.º 4) e *managa gɨgɨ* (n.º 5) se distinguem em termos de uma dimensão de "tipos de marca". Os primeiros têm "manchas" enquanto os segundos têm "listras".

3. Também no nível III, *kudasɨ gɨgɨ* (n.º 6) e *kitanani gɨgɨ* (n.º 7) se distinguem em termos de uma dimensão de "cor da pele". As primeiras têm "pele preta" enquanto as segundas têm "pele avermelhada".

4. No nível IV, *sanuna a* (n.º 8) e *tului a* (n.º 9) se distinguem em termos de uma dimensão de "tamanho". A primeira é a "maior" e a segunda a "menor".

5. Ainda no nível IV, *azoba a*, *managa a* e *sakoli a* n.ºs 10, 11 e 12) também se distinguem em termos de tamanho. A primeira é de "tamanho maior", a segunda de "tamanho médio" e a terceira, de "tamanho menor".

6. Novamente no nível IV, *kudasɨ a* e *kudasɨ kokoi a* (n.ºs 13 e 14) se distinguem em termos de uma dimensão de "cor da pele". A primeira tem "pele preta" enquanto a segunda tem barras ligeiramente acentuadas (semelhantes às de certo tipo de "gavião" — *kokoi)* sobre pele basicamente preta.

7. Ainda no nível IV, *kitanani a*, *hekunhekumɨ a* e *hazakana a* (n.ºs 15, 16 e 17) se distinguem em termos de "cor da pele". A primeira tem "pele avermelhada", a segunda "pele marrom", enquanto a terceira tem "pele cor de marfim".

Aspectos de anatomia (tamanho, cor e marcas de pele) são, portanto, os tipos de informação utilizados para isolar estas 10 "onças" e distribuí-las numa classificação de cinco níveis do subconjunto *ɨla bɨ*.

Na lingua Sanumá há três maneiras diversas de exprimir as relações que existem entre as várias categorias da classificação dos

categoria n.º 1			
ɨla bɨ ("onça")	n.º 2 *tului bɨ* (malhada)	n.º 4 *tului gɨgɨ* (manchas)	n.º 8 *sanuna a* (onça-pintada, P. onça, var.?)
			n.º 9 *tului a* (onça-pintada, (P. onça)
		n.º 5 *managa gɨgɨ* (listras)	n.º 10 *azoba a* (maracajá, F. pardalis)
			n.º 11 *managa a* (maracajá-mirim, F. wiedee)
			n.º 12 *sakoli a* (gato-do-mato, F. tigrina)
	n.º 3 *kitanani bɨ* (lisa)	n.º 6 *kudusɨ gɨgɨ* (preta)	n.º 13 *kudusɨ a* (jaguarundi, F. yaguarundi)
			n.º 14 *kudusɨ kokoi a* jaguarundi, F. yaguarundi, var.?)
		n.º 7 *kitanani gɨgɨ* (avermelhada)	n.º 15 *kitanani a* (suçuarana, F. concolor)
			n.º 16 *hekuhekumɨ a* (suçuarana, F. concolor, var.?)
			n.º 17 *hazakana a* (suçuarana, F. concolor, var.?)

Figura 1. A taxonomia das "onças"

salo bi. 1) A mais comum é referir-se a duas (ou mais) categorias como *hẽdu* ("parceiro") uma(s) da(s) outra(s). 2) Complementar ao conceito de *hẽdu* é o conceito de *soka* ("relacionado, mas diferente").

3) A expressão "também chamamos X de 'Y'" é a menos comum, porém é indispensável para se entender a repetição, em níveis sucessivos da hierarquia, dos termos de certas categorias (como no caso de *tului* para as categorias n.os 9, 4 e 2, ou *kitanani* para as de n.os 15, 7 e 3).

1) O conceito de *hẽdu* ("parceiro") exprime a inclusão de duas ou mais categorias (de um mesmo nível) numa outra categoria em nível mais alto da hierarquia. Este conceito pode ser modificado de duas maneiras: a) *hẽdu sai* ("parceiro verdadeiro") quando se quer especificar o fato de que as categorias em questão acham-se incluídas numa mesma categoria no nível imediatamente superior; b) *hẽdu hanoa*, o qual indica que as categorias estão incluídas numa outra categoria de outro nível hierárquico que *não* aquele imediatamente superior.

Essa distinção parece ser aquela que Kay expressou com dois conceitos: "contraste direto" e "contraste indireto". No primeiro, o contraste ocorre entre categorias do mesmo "conjunto de contraste" (isto é, membros de uma única categoria mais inclusiva no nível imediatamente superior). No caso de contraste indireto, as duas (ou mais) categorias não são membros de um mesmo conjunto de contraste (Kay, 1971, p. 877). Esta é exatamente a distinção feita pelos Sanumá, quando falam de *hẽdu sai* (contraste direto) e *hẽdu hanoa* (contraste indireto). Também usam esses conceitos para se referirem a pares de indivíduos ou a pares de unidades da estrutura social (Vide Ramos, 1972, p. 72).

Os sufixos *-a* (ou *-de*), *-gigi* e *bi* exprimem número: o singular, o plural restrito (no sentido de alguns, mas não muitos) e plural, respectivamente. Através da utilização cuidadosa desses sufixos, é possível, usando o conceito de *hẽdu*, especificar com exatidão o nível na hierarquia de determinada(s) categoria(s).

2) A expressão *soka* ("diferente") geralmente ocorre para distinguir duas categorias terminais, sendo ambas membros do mesmo conjunto de contraste. Por exemplo: *"sanuna a nia, tului a soka"* (*"tului* n.º 9 difere de *sanuna* n.º 8"). Por vezes, distingue categorias mais inclusivas, exigindo, porém, o uso dos sufixos indicadores de número apropriados.

3) Usa-se a expressão "também chamamos X de 'Y'" da seguinte maneira: na língua Sanumá é possível referir-se a um *azoba a* ("maracajá", categoria n.º 10) como *managa a*, *tului a*, *ɨla a*, *hole dimɨ a* ("quadrúpede") e *salo a* ("animal comestível"). Realmente, durante a pesquisa de campo, tive oportunidades de ver ou ouvir falar de vários tipos de onça, os quais foram designados com mais freqüência por "*ɨla a*" ("é uma onça") do que pelos termos que definem as suas categorias terminais na classificação das onças. Falando de sua nomenclatura para as onças, os Sanumá dizem, por exemplo, "também chamamos de *managa* um *azoba*", ou "além disso, simplesmente chamamos *azoba* de *tului*". A segunda dessas construções pode ser repetida com referência a um *azoba* como *ɨla a*, *hole dimɨ a* e *salo a*.

A distinção entre duas categorias que não estão em contraste direto ou indireto, nem em "contraste de inclusão" (a relação de contraste entre duas categorias quando uma delas está incluída na outra — vide Kay, 1971, p. 877; cf. Werner & Fenton, 1970, p. 564), é exprimida através da expressão de uso geral (isto é, não limitada ao contexto de classificação biológica) que se refere a "diferente, outro" — *tiko*. Pode-se dizer, por exemplo, "*tului a nia, kasa a tiko*" ("da onça pintada, a lagarta é diferente").

As expressões da forma "também chamamos X de 'Y'", embora implicitamente, exprimem relações do tipo "contraste de inclusão". Através dessa construção, diz-se, em Sanumá, que um *azoba* é um tipo de *managa* (*gɨgɨ*) e um tipo de *tului* (*bɨ*), *ɨla* (*bɨ*), etc. Sendo que a relação entre as categorias dos diversos níveis da classificação é de inclusão. Essa classificação é, segundo Simpson, uma "hierarquia" (Simpson, 1961, p. 13)[6]. Esse tipo de classificação é chamado de *folk taxonomy* (taxonomia de *folk*) em trabalhos recentes da etnociência. A classificação das onças pelos Sanumá satisfaz a definição de *folk taxonomy* pelo seguinte:

1. as categorias de determinado nível estão em relação de inclusão com categorias do nível imediatamente superior;

---

6 Uma hierarquia é "um esquema sistemático para ... classificação, com uma seqüência de classes (ou conjuntos) em diferentes níveis, no qual cada classe, com exceção da última, inclui uma ou mais classes subordinadas". (Tradução minha).

2. em qualquer nível dado da classificação, as categorias presentes contrastam (direta ou indiretamente) entre si, em termos de, pelo menos, um critério (ou variável — "dimensão de contraste");

3. todas as 17 categorias da classificação das "onças" podem ser referidas, na língua Sanumá, sem ambigüidade; além disso, são categorias dos próprios Sanumá, e de forma alguma foram impostas por mim durante a coleta ou a análise dos dados;

4. as categorias não estão em posições arbitrárias e não são passíveis de permutação vertical (Vide Frake, 1961, p. 117; Conklin, 1962a, p. 90-91, 1962b, p. 128, 1964, p. 39-41; Tyler, 1969, p. 7; Kay, 1971).

Classificação Codificante — O Totemismo dos Tukuna

No seu *Totemismo Tukuna?*, Cardoso de Oliveira (1970) nos apresenta um caso de classificação codificante no qual as metades, os clãs e os subclãs dessa sociedade são, de uma maneira nitidamente hierárquica, classificados num perfeito exemplo de totemismo, segundo a reintegração desse fenômeno por Lévi-Strauss.

Sobre a estrutura social dos Tukuna, Cardoso de Oliveira nos informa que,

> A estrutura Tukuna é do tipo dual... Da unidade mais inclusiva, a tribo, passa-se pela metade, pelo clã, subclã até a família extensa, percorrendo-se assim, uma série de categorias cada vez menos inclusivas. De acordo com esse sistema, cada indivíduo Tukuna pertence simultânea e necessariamente a cada uma dessas categorias sociais, uma vez que elas estão contidas umas nas outras (1970, p. 53-4).

Dentre essas várias categorias estão, como já mencionamos, as metades, os clãs e os subclãs que constituem os objetos da classificação totêmica. Os totens alocados a essas categorias são basicamente plantas e aves, mas incluem-se também umas poucas categorias de animais e insetos, conforme mostra o quadro abaixo, segundo Cardoso de Oliveira (1970, p. 54-5).

METADE PLANTAS	
CLÃS	SUBCLÃS
Auaí	'a-ru: (auaí grande)
	'^{t}s'everu: (aí pequeno)
	e (jenipapo)
	'ai^{t}s'anari (janipapo do igapó)
Buriti	'tema (buriti)
	ny'eni(n)^{t}si (buriti fino)
Saúva	'vaira (açaí)
	'nai(n) yëë (saúva)
	tëku: (saúva)
Onça	^{t}s'i'va (seringarana)
	'na?nï(n) (pau mulato)
	^{t}s'e'e (acapu)
	'^{t}s'u:(n)a (caranã)
	'keture (maracajá)

METADE AVE	
CLÃS	SUBCLÃS
Arara	^{t}s'a'ra (canindé)
	ño'ï (vermelha)
	moru: (maracanã)
	vo'o (maracanã grande)
	'a?ta (maracanã pequeno)
Mutum	ñu?në(n) (mutum cavalo)
	ai'veru: (urumutum)
Japu	ba'rï (japu)
	kau:re (japihim)
Tucano	'tau: (tuçano)
Manguari	'ñau:(n)a (manguari)
	dyavï'ru: (jaburu)
	tuyo:y'u (tuyuyu)
Galinha	o'ta (galinha)
Urubu Rei	'e?^{t}s'a (urubu-rei)
Gavião Real	'da-vï (gavião real)

Se, por um lado, o autor nos deixa satisfeitos com sua conclusão de que essa classificação Tukuna pode, realmente, ser aceita como mais um caso de totemismo, segundo a acepção de Lévi-Strauss, por outro lado, demonstrar de uma maneira exaustivamente rigorosa que o caso Tukuna se encaixa numa ou noutra das possibilidades previstas por Lévi-Strauss não é, de imediato, uma tarefa fácil, por duas razões. Primeiro, o caso Tukuna parece representar um totemismo algo mais complexo do que qualquer um dos exemplos discutidos em detalhes por Lévi-Strauss. Este autor, aliás, já reconheceu esse fato, ao fazer referência ao caso Tukuna como de exogamia "hipertotêmica" (1970a, p. 132), como nos aponta Cardoso de Oliveira (1970, p. 57). Segundo, apesar do rigor exigido em colocações metodológicas (1970b, p. 302; 1975, p. 26), Lévi-Strauss nunca apresentou um modelo de tipos de classificação totêmica que abrangesse casos da complexidade do exemplo Tukuna. Tal modelo seria o que, seguindo o próprio Lévi-Strauss (1970b, p. 75), se pode chamar de "meta-estrutura".

Por meta-estrutura, entendemos o tipo de modelo abstrato ao qual Lévi-Strauss também faz referência com as expressões: "sistemas de transformações" (1970a, p. 98-133); "grupo de transformações" (1970a, p. 41, 57, 102, 112, 155; 1970b, p. 302); "quadro de permutações" (1975, p. 26; cf. 1970a, p. 160); "sistema" (1970a, p. 104; 1975, p. 27); "superestrutura" (1970a, p. 157); e "tema e variações' (1970a, p. 114). Exemplos na sua obra são a tabela de quatro possibilidades para a distribuição de relações de familiaridade e de respeito entre os elementos do "átomo de parentesco" (1970b, p. 63, 90) e (embora a um nível ainda mais abstrato), o quadro de quatro possibilidades, das quais uma incluiria a classificação totêmica, para "o conjunto dos sistemas de classificação que estabelecem uma homologia entre as diferenças naturais e as diferenças culturais", que reproduzimos aqui (1970a, p. 103; o quadro encontra-se em 1975, p. 26).

	1	2	3	4
Natureza	Categoria	Categoria	Indivíduo	Indivíduo
Cultura	Grupo	Pessoa	Pessoa	Grupo

Uma "meta-estrutura", enfim, é um modelo abstrato no qual o analista apresenta (se através de um diagrama, de um quadro, ou de uma simples lista de variáveis e valores, é de menor importância) as várias possibilidades de estrutura previsíveis, em termos das va-

riáveis isoladas na sua análise, sendo que qualquer estrutura por ele estudada seria uma manifestação de uma ou outra dessas possibilidades. Dessa maneira, falamos de uma determinada estrutura como sendo uma "manifestação" da "meta-estrutura" logicamente subjacente a ela. Segundo Lévi-Strauss,

> o método que pretendemos seguir consiste em: ... construir o quadro de permutações possíveis ... tomar este quadro por objeto geral de ... análise ... sendo o fenômeno empírico visado desde já apenas como uma combinação possível entre outras... (1975, p. 26; cf. 1970b, p. 302).

Em termos do quadro reproduzido acima, vemos que o totemismo exemplifica a primeira de quatro possibilidades, aquela onde se associam *categorias* da natureza a *grupos* da sociedade. Até aqui, vê-se que o caso Tukuna manifesta perfeitamente este modelo, já que são categorias (famílias, gêneros, espécies) da natureza que são associadas a grupos (metades, clãs, subclãs) da sociedade. Mas, ao nível de uma *meta-estrutura* para classificação totêmica, teríamos que especificar todas as possibilidades permitidas, para este primeiro dos quatro tipos de classificação em jogo, dentro dos parâmetros estabelecidos pela exigência de que tais estruturas devem consistir numa associação de "categorias da natureza" com "grupos da cultura". O que se precisa, evidentemente, é uma especificação e elaboração das possibilidades implícitas na primeira permutação do referido quadro.

A Meta-Estrutura do Totemismo

Lévi-Strauss não apresenta uma meta-estrutura para o totemismo no seu livro *Totemismo Hoje*. Em *O Pensamento Selvagem*, por outro lado, ele volta ao assunto e apresenta o seguinte esquema:

Natureza:	espécie 1 $\neq$	especie 2 $\neq$	espécie 3 $\neq$	...	espécie n
Cultura:	grupo 1 $\neq$	grupo 2 $\neq$	grupo 3 $\neq$	...	grupo n

Mas isto também não é uma meta-estrutura para o totemismo. No nível da série da natureza, por especificar uma só possibilidade — aquela na qual as categorias dessa série são espécies (únicas) — ele já exclui várias outras possibilidades que ele mesmo menciona. Estas seriam, por exemplo, os casos de utilização de categorias de mais de um nível hierárquico (como no caso Tukuna),

alocação múltipla de totens, como no caso Nuer (1970a, p. 79), etc. No nível da série da cultura, por deixar o assunto simplesmente do modo como foi colocado na discussão do quadro apresentado acima, indicando "grupo" sem maiores informações, o esquema também não chega a se aproximar do que seria a meta-estrutura desejada.

Na literatura antropológica sobre totemismo (e classificações afins) os muitos casos conhecidos mostram uma gama de variação considerável. São conhecidos exemplos de totemismo (etc.) envolvendo animais, plantas, fenômenos naturais etc., combinações destes, sua alocação múltipla, sua representação em vários níveis hierárquicos etc.; com grupos sociais, tais como, metades, clãs, linhagens, ou combinações destes em vários níveis etc.

Elkin, por exemplo, cita como tipos diversos de totemismo Australiano "totemismo sexual" e "totemismo social" (tendo como variedades o de metades, de seções, de subseções, e de clãs) (1964, p. 143-163). Porém, o que distingue realmente tais casos é simplesmente o critério que é privilegiado por uma ou outra das classificações nativas da sociedade humana. Em todos os casos, trata-se das categorias de uma classificação social de arranjo, como bem reconheceu Lévi-Strauss na sua discussão geral do assunto, onde falou somente da distinção entre o coletivo e o individual, resultando no que podemos chamar de "grupos sociais" [7] e "indivíduos". Se o critério de tal classificação é parentesco, sexo ou idade etc., é uma questão específica e empírica relevante apenas quando se quer distinguir um caso concreto do outro, como ocorre ao nível da análise de classificação de arranjo.

Da mesma maneira, no que Lévi-Strauss chama de "série da natureza", onde se encontram os totens, estes serão as categorias de classificações etnocientíficas (de arranjo) das entidades da natureza. Essas classificações podem ser feitas em termos de critérios como: ser animado ou inanimado; tipo de locomoção; tamanho; cor; consistência física; etc., etc. Há casos de totens que são animais, outros de plantas, de astros, ventos etc. Seria, incorreto porém, pensar em termos de um tipo de totemismo "zoológico", outro "botânico" etc. Tais diferenças pertencem, mais uma vez, ao nível dos casos concretos, assunto que deve ser estudado na análise das classificações de arranjo específicas.

---

7 Aqui, evidentemente, Lévi-Strauss não está fazendo distinção entre *grupo* e *categoria* social, usando a expressão "grupo social" como se fosse genérica para se referir a ambas as possibilidades.

O que importa para a meta-estrutura que nos interessa é o fato básico de que os totens (etc.) e os grupos sociais são, em todos os casos, categorias de classificações nativas das entidades da natureza e dos membros da sociedade humana.

Um exame minucioso dos exemplos citados e discutidos por Lévi-Strauss no seu livro *Totemismo Hoje* e nos primeiros capítulos de *O Pensamento Selvagem*, leva-nos à conclusão de que as variáveis relevantes para a construção da meta-estrutura em questão são apenas três, quando se focalizam as relações entre os elementos das duas séries associadas, conforme requer o projeto de Lévi-Strauss.

Estas três variáveis são: (1) *nível taxonômico* — com os dois valores a) ocorrência em somente um nível, e b) ocorrência em mais de um nível; (2) *número de totens* — com os dois valores a) totem único e b) totens múltiplos; e (3) *isomorfismo de categorias* — com os dois valores a) categorias isomórficas e b) categorias não-isomórficas.

A variável "nível taxonômico" diz respeito à possibilidade de uma classificação totêmica se referir a grupos sociais de dois ou mais níveis hierárquicos da estrutura social. Embora os casos mais simples tratem de grupos de apenas um nível, por exemplo o dos clãs, alocando a estes, como totens, categorias naturais que estão, digamos, todas ao nível da espécie, em certos casos mais complexos a classificação trata de grupos e totens de mais de um nível. Seria o caso de um sistema que classifica tanto metades, como também clãs e subclãs, tendo como totens respectivos desses grupos: famílias, gêneros e espécies do domínio da natureza em questão. Lévi-Strauss fala de vários casos desse tipo, especificando entre outros, os Ojibwa, os Iroqueses, os Osage e os Creek (1975, p. 30-1; 1970, p. 79, 81, 82, 129, 141).

A variável "número de totens" tem a ver com a possibilidade de os grupos sociais envolvidos na classificação serem referidos, em cada caso, através de mais de um totem. Entre os exemplos citados por Lévi-Strauss dessa possibilidade estão os sistemas dos Nuer e dos Baganda (1970, p. 79, 138; 1975, p. 50).

No caso da variável "isoformismo de categorias", trata-se da existência ou não de um isomorfismo entre as categorias das duas classificações de arranjo representadas. Quando os grupos sociais são todos, digamos, clãs — isto é, de um mesmo nível classificatório — no plano social — os totens, num caso isomórfico, seriam também todos de um nível. Isto não impede que os totens sejam dos domínios

mais diversos. Exigiria, isto sim, que em tal caso, cada domínio fosse igualmente representado — por exemplo: uma planta; um animal; uma ave; um peixe etc. Quando os grupos sociais são agrupados em categorias inclusivas, vários clãs em cada uma de duas metades, por exemplo, os totens num caso isomórfico seriam, correspondentemente provenientes de dois domínios principais, plantas, e animais, digamos. Lévi-Strauss cita vários exemplos de ambas as possibilidades. Entre estes temos os Osage e os Creek como casos de isomorfismo (1970a, p. 81, 82) e os Munda e os Nuer como exemplos de não-isomorfismo (1970a, p. 146, 147; 1975, p. 84).

Construindo, segundo o procedimento indicado por Lévi-Strauss (1975, p. 26), o quadro de permutações gerado pela combinação dos valores dessas três variáveis, chegamos a um esquema de oito possibilidades lógicas.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Um nível / Mais de um	+	+	+	+	—	—	—	—
Único / Múltiplos	+	+	—	—	+	+	—	—
Isomórfico / Não-isomórfico	+	—	+	—	+	—	+	—

Neste quadro o sinal + se refere ao primeiro dos dois valores indicados e o sinal — ao segundo.

Não temos condições, para fins do presente trabalho, de procurar na literatura sobre totemismo exemplos de cada uma dessas oito possibilidades, mas podemos mostrar a relevância das mesmas para a análise de casos concretos de totemismo, através de uma volta aos exemplos principais citados por Lévi-Strauss. Assim, como exemplo da primeira possibilidade, temos o caso dos Tikopia (1975, p. 33-8, 71-2); da segunda, o caso dos Tallensi (1975, p. 79-83); da terceira, os Trobriandeses (1970a, p. 167; 1975; p. 68-9); da quarta, os Nuer (1970a, p. 79; 1975, p. 84-7) da quinta, os Iroqueses (1970a, p. 79, 207); da sexta, os Ojibwa (1970a, p. 83, 168; 1975, p. 28-32); e da oitava, os Osage (1970a, p. 81, 91-2, 169, 173-6, 199-202, 208; cf. La Flesche 1921, 1928; Taylor 1974, p. 116-7).

Com esta ampliação do trabalho de Lévi-Strauss sobre classificações totêmicas, torna-se mais fácil agora avaliar o totemismo Tukuna, como sendo ou não mais um exemplo deste tipo de classificação, do que foi para Cardoso de Oliveira, quando este procurou confrontar esse caso empírico com a interpretação de Lévi-Strauss.

Com referência à primeira das três variáveis da meta-estrutura, o caso Tukuna é um exemplo de classificação que envolve mais de um nível hierárquico. No plano social, são classificados as metades, os clãs e os subclãs. Os totens são também de três níveis. Exemplificando com o caso do subclã "maracanã", sua metade é a das "aves", seu clã é o dos "araras" e, enquanto subclã, seu totem, como já foi dito, é o "maracanã". No que diz respeito à segunda variável, "número de totens", não há totens múltiplos no caso Tukuna. Quanto à terceira variável, "isomorfismo de categorias", a situação dos totens "maracajá" (e do grupo de totens "onça") e os dois tipos de "saúva", dentro de um grupo que é constituído de plantas, complica a avaliação do caso. Cardoso de Oliveira cita Nimuendaju: "A identificação de árvores com mamíferos é devida à concepção mística dos Tukuna ... A alma deixa /a árvore/ durante a noite sob a forma do animal com o qual a árvore é identificada ..." Quanto aos casos de saúva, parece não haver explicação sobrenatural e o autor menciona "a afirmação corrente entre os Tukuna de que as formigas-saúva gostam de subir em árvores". Dessa forma, a referência seria direta ou indiretamente a árvores, em todos os casos, e o grupo de totens da metade em questão poderia, realmente, ser designado por "plantas". Por outro lado, já que as designações "plantas" e "aves" não são traduções de conceitos Tukuna, mas rótulos atribuídos pelo etnógrafo, podemos também pensar em outra possibilidade[8]. Se fosse o caso de os Tukuna, como fazem por exemplo os Nambiquara, classificarem os seres do seu meio-ambiente em "habitantes de cima" e "habitantes de baixo", as aves seriam todas da primeira dessas categorias e as plantas, onças e formigas da segunda. Para optar entre essas duas interpretações, seriam necessários estudos etnocientíficos das classificações (de arranjo) dos Tukuna do seu meio-ambiente. É interessante notar que em ambos os casos, com referência à terceira variável da meta-estrutura, a classificação totêmica dos Tukuna exemplifica o valor "categorias isomórficas" (Cardoso de Oliveira, 1970, p. 54-7).

Assim sendo, o caso Tukuna encaixa-se perfeitamente dentro das possibilidades da meta-estrutura que construímos, sendo mais um exemplo da permutação n.º 5, isto é, classificação de mais de um nível hierárquico, totens únicos e de categorias isomórficas. Po-

---

8 Agradeço ao Dr. P. David Price por essa sugestão que, com base nos seus dados de campo sobre os índios Nambiquara, pôde me oferecer.

demos assim confirmar a conclusão de Cardoso de Oliveira, de que a classificação Tukuna é, realmente, um caso de totemismo, segundo a interpretação que Lévi-Strauss faz desse fenômeno.

A Ciência do Concreto

Na sua apresentação e discussão do conceito de "Ciência do Concreto", Lévi-Strauss utiliza exemplos de três tipos, retirados das inúmeras sociedades primitivas que menciona: classificações de arranjo; classificações codificantes; e exemplos do processo que podemos chamar de "explicação metafórica". Também presentes, embora apenas implicitamente, estão as explicações científicas que conhecemos nas nossas sociedades ocidentais para os mesmos processos — causas e curas de doenças, por exemplo. Lévi-Strauss usa seus exemplos para convencer o leitor de duas características do pensamento "primitivo": primeiro, que este é altamente científico; e segundo, que difere da ciência moderna do mundo ocidental, por depender de raciocínio metafórico e analógico, em vez da análise e entendimento empírico dos verdadeiros fatores de processos de causa e efeito.

Ele esclarece ainda (e aqui só temos que concordar plenamente) que as duas formas de ciência não são divididas em "primitiva" e "moderna", no sentido de uma separação e seqüência histórica, mas que ambas se encontram em toda e qualquer sociedade humana (cf. Malinowski 1948, p. 25-36). Concordamos sim, mas com a ressalva que justificamos mais adiante, de que as duas estão simultaneamente presentes em proporções que variam na medida em que examinamos sociedades mais ou menos antigas ou modernas, mais ou menos simples ou complexas. Historicamente, ou nas sociedades simples atuais, certos assuntos são tratados através da ciência do concreto, enquanto que em alguns setores das sociedades modernas, ou complexas, são resolvidos pela ciência moderna. A medicina é o exemplo mais óbvio dessa variação.

Temos, então, dois tipos de ciência — a do concreto e a empírica — ambas co-existentes em todas as sociedades humanas e ambas bem representadas nas sociedades simples, nas quais Lévi-Strauss encontra a maior parte dos seus exemplos. Esses exemplos, como já dissemos, incluem casos de classificação de arranjo e codificante, como também de explicação metafórica. Estabelecemos uma distinção analítica, que esperamos seja clara e inequívoca, entre esses dois tipos de classificação, distinção essa que Lévi-Strauss não reconheceu. Cumpre-nos, então, verificar se todos estes exem-

plos realmente fazem referência de modo consistente à ciência do concreto e em nenhum caso à ciência empírica também presente, como quer o próprio Lévi-Strauss.

Consideremos, primeiro, os exemplos que dá Lévi-Strauss do que chamamos de classificação de arranjo. Os casos mais óbvios são aqueles onde o autor cita alguns trabalhos de dois conhecidos estudiosos da etnociência — Conklin e Frake. Do primeiro, ele cita estudos da etno-zoologia, etno-botânica e da classificação das cores dos Hanunóo das Filipinas (1970a, p. 22, 24, 26-7, 60, 77-8, 85, 164-5, 181). Do segundo, cita estudos da classificação etnocientífica de plantas e doenças entre os Subanun, também nas Filipinas (1970a, p. 24, 165). Essas classificações, das quais Lévi-Strauss discute critérios, nomenclatura etc., são exemplos já clássicos do tipo de classificação que chamamos "de arranjo". São classificações de primeira ordem, cujas nomenclaturas consistem em signos e não em símbolos, nas quais não figura mais do que um único conjunto, ou domínio, em cada caso, nas quais não se faz uso de associação metafórica.

O mesmo pode ser dito sobre uma série de outros exemplos, onde a classificação em questão é, em nossos termos, perfeitamente "de arranjos". Tal é o caso dos exemplos citados das classificações etno-botânicas dos Havaianos (1970a, p. 20), dos Negritos Pinatubo das Filipinas (23, 34-5), dos Kabira, Coahuila, Seminole, Hopi, Navaho, Gabon, grupos do Sudan (24), dos Tewa e dos Tiv (25), dos Fulani e Bororo (60), dos Navaho (61, 68), dos Aymara (65-6) e dos Wik Munkan (66-7); das classificações etno-zoológicas dos Havaianos (20), dos Negritos Pinatubo (23), dos Kabira (24), dos Naskapi, etc. (28), dos Navaho (61, 68), dos Guarani (66) e dos Wik Munkan (66-7) etc.

Pelas informações apresentadas, podemos, primeiro, identificar todas estas classificações como sendo "de arranjo" e, segundo, reconhecê-las como sendo classificações do tipo feito pela ciência empírica na bio-sistemática zoológica, por exemplo, tal como é discutida por Simpson (1961). Este trabalho de Simpson é consistentemente citado pelos praticantes da etnociência, como também por Lévi-Strauss (1970a, p. 30, 32, 33, 85, 184). Todos estes exemplos, enfim, são de classificações do tipo característico da ciência empírica e, embora ótimos exemplos da capacidade científica das sociedades primitivas, não são, a nosso ver, exemplos daquilo que Lévi-Strauss quer isolar como a ciência do concreto.

Eliminando, então, todos esses exemplos de classificação de arranjo e re-examinando o resto do que Lévi-Strauss diz sobre a ciência do concreto, onde seus exemplos são de classificações codificantes ou de explicação metafórica, podemos ver que o que realmente caracteriza a ciência do concreto continua sendo aquilo tão enfatizado por ele: a associação metafórica (cf. 1970a, p. 29, 31, 33, 36, 37). É exatamente ela que distingue classificação codificante de classificação de arranjo, como também é ela a base imprescindível do que chamamos de explicação metafórica. Assim sendo, podemos aceitar como exemplos perfeitamente válidos da ciência do concreto os vários casos citados de classificações codificantes e de explicação metafórica. Nossa separação desses dois fenômenos, porém, é puramente analítica. Não é nossa intenção isolar classificações codificantes como sendo estáticas e autônomas e por isso separadas do dinamismo das explicações. A separação cabível é simplesmente entre duas fases lógicas de um processo inerentemente dinâmico no qual essas classificações estabeleceriam as associações utilizadas nas explicações metafóricas.

Os exemplos mais óbvios de classificação codificante são, evidentemente, os de classificação totêmica. Além das muitas sociedades Australianas que cita, especialmente nos capítulos 3 e 4 de *O Pensamento Selvagem* e no *Totemismo Hoje*, Lévi-Strauss destaca as classificações totêmicas, como já mencionamos, dos Tikopia, Tallensi, Trobriandeses, Nuer, Ojibwa, Iroqueses e Osage (cf. p.   ). Cita também o trabalho de Durkheim e Mauss (1903) e apresenta mais um caso do que ele chama de "sistemas de correspondências", o dos Hopi, onde vemos um quadro de associações, do tipo de uma classificação codificante, entre cores e animais, pássaros, árvores, arbustos, flores, tipos de milho e tipos de feijão.

Outros exemplos de classificação codificante usados por Lévi--Strauss incluem o caso dos Dogon, que associam vinte e duas categorias principais de plantas, em dois agrupamentos, com os números pares e ímpares, os dois sexos, gêmeos e filhos únicos, as chuvas e a seca. Além disso, cada uma das 22 categorias "corresponde a uma parte do corpo, uma técnica, uma classe social, uma instituição". Entre os Navaho, "que se proclamam 'grandes classificadores'", cada animal corresponde a um "elemento natural", por exemplo: águia à montanha; gavião ao rochedo; colibri a uma planta; etc. Entre os Gregos e os Romanos havia um sistema de emblemas "por meio de coroas de oliveira, de carvalho, de louro, de aipo etc.". O herba-

lismo astrológico associava as ervas medicinais a determinados dias e horas do dia, num sistema semelhante ao dos Fulani. O sistema de augúrios dos Iban de Borneo baseia-se em correspondências estabelecidas entre várias espécies de pássaros e aspectos caracterís-cos da queima das "roças, aos estertores de um animal degolado, etc. etc. (1970a, p. 60-65, 76).

Os exemplos de "explicação metafórica" citados por Lévi-Strauss são tirados, na sua grande maioria, do campo da medicina, representando explicações nativas para a causa ou a cura de determinadas doenças. Dependendo de associações metafóricas para o estabelecimento de seqüências de causa e efeito, não são, é claro, empiricamente verificáveis, nem gozam do alto grau de precisão exigido pela ciência empírica. Mas nem por isso deixam de ser explicações, nem deixam de exprimir ou manifestar uma teoria nativa, embora, de um ponto de vista moderno, esta seja mágica ou baseada em crenças sobrenaturais.

Entre os exemplos citados encontram-se: a medicina mágica de vários povos da Sibéria que inclui a cura de dor de dente com bico de pica-pau e o uso de fezes congeladas de urso para tratamento de prisão de ventre; a prática, entre os Fang, de mulher grávida evitar a carne de animais e pássaros que vivem em qualquer tipo de buraco; a proteção das picadas de cobra através do uso de um grão em forma de dente e o tratamento de distúrbios biliares com um suco amarelo (1970a, p. 28-9, 36-7, 83).

Já que a nossa reformulação da diferença entre a ciência do concreto e a ciência empírica exige que se excluam todos os exemplos citados (e são muitos) por Lévi-Strauss de classificações do tipo "de arranjo" da evidência passível de mostrar a existência e presença daquele tipo de "ciência" nas sociedades examinadas, cumpre--nos esclarecer a nossa posição perante essa ciência, pois pareceríamos estar diminuindo o seu alcance e, talvez, sua importância. Nossa intenção não é, de fato, essa. Esperamos, isto sim, conseguir uma definição mais adequada da ciência do concreto, como aquela que classifica e explica, através de um raciocínio exclusivamente metafórico. Nosso propósito é facilitar uma apreciação correta e apropriada do papel e do valor desse tipo de ciência. Aqui, estando de pleno acordo com Lévi-Strauss, que em certa medida, mas em outro sentido, criticamos, não podemos fazer melhor do que repetir a valorização positiva e perspicaz desse autor. Como ele já apontou, e como nossa reformulação só nos leva a ressaltar,

> Esta preocupação da observação exaustiva e do inventário sistemático das relações e das ligações pode levar, às vezes, a resultados de boa ordem científica ... a ciência do concreto ... postula um determinismo global e integral ... se bem que não haja conexão necessária entre as qualidades sensíveis e as propriedades, existe, ao menos, uma relação de fato num grande número de casos e a generalização dessa relação, mesmo não baseada na razão, pode ser, teórica e praticamente, durante muito tempo, uma operação satisfatória. ... Admitir que a própria relação entre ... caracteres visíveis e propriedades igualmente singulares, mas ocultas ... seja sensível vale, a título provisório, mais que a indiferença a qualquer conexão ... (1970a, p. 31-32, 36-7).

Podemos reconhecer que a ciência do concreto certamente não falha em termos de ambição, assumindo a plena responsabilidade de fornecer a seus adeptos, os membros daquelas sociedades onde ela desempenha um papel significativo, uma explicação para os males impossíveis de serem evitados e o conforto de uma solução ao alconce de todos para tais problemas e dificuldades (cf. Evans-Pitchard, 1973, também citado por Lévi-Strauss). Mas não podemos dizer (muito ao contrário) das nossas ciências modernas.

Vemos, então, que embora o que caracterize a ciência do concreto seja, realmente, seu caráter metafórico, não podemos ignorar seu caráter "científico", o qual ela mostra na sua pretensão de não somente classificar como também de teorizar e explicar. Na medida em que a ciência se define por seu envolvimento com a explicação, a ciência do concreto pode ser considerada como devidamente científica. Na sua insistência em explicar os fenômenos, ela se compromete mais intensamente com o papel da causalidade nos eventos humanos e naturais do que a própria ciência ocidental que cada vez mais a submerge.

BIBLIOGRAFIA

BARTHES, Roland. *Elementos de semiologia.* São Paulo, Cultrix, 1972.

BASTOS, Rafael J. de Menezes. *A musicológica Kamayurá: para uma antropologia da comunicação no alto-Xingu.* Tese inédita de Mestrado, Universidade de Brasília, 1976.

BEIDELMAN, Thomas O. Kaguru symbolic classification. In: Rodney Needham (ed.) *Right and Left.* Chicago, the University of Chicago Press, 1973.

BERLIN, Brent; BREEDLOUE, D. E. & RAVEN, P. H. Covert categories and folk taxonomies. *American Anthropologist, 70*: 290-299, 1968.

BERLIN, Brent. General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Anthropologist, 75*: 214-244, 1973.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. *O índio e o mundo dos brancos.* São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1964.

————. Totemismo Tukuna? In: *Mito e linguagem social.* Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1970.

CONKLIN, Harold C. *The relation of Hanunóo culture to the plant world.* Tese inédita de doutoramento, Universidade de Yale, 1954.

————. Hanunóo color categories. *Southwestern Journal of Anthropology,* II: 339-344, 1955.

————. Comment (sobre C. O. Frake, The ethnographic study of cognitive systems). In GLADWIN, T. & STURTEVANT, W. C. (eds.) *Anthropology and human behaviour,* 1962a.

————. Lexicographical treatment of folk taxonomies. *International Journal of American Linguistics,* 28(2), IV: 119-141, 1962b.

————. Ethnogenealogical method. In: GOODENOUGH, W. H. (ed.) *Explorations in cultural anthropology.* New York, McGraw-Hill, 1964.

DURKHEIM, Emil & MAUSS, Marcel. De quelques formes de la classification primitive. *Année Sociologique, 6*: 1-72, 1903.

DUKHEIM, Emil. Primitive Classification. Rodney Needham (ed.) London, Cohen & West, 1963.

DWYER, Peter D. An analysis of Rofaifo mammal taxanomy. *American Ethnologist,* 3(3): 425-445, 1976.

ELKIN, Adolphus P. *The australian aborigines.* Garden City, N.Y., Doubleday & Co., 1964.

EVANS-PRITCHARD, Edward E. A noção de bruxaria como explicação de infortúnios. *Cadernos de Antropologia*, n.º *3*. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1973.

FRAKE, Charles O. The diagnosis of disease among the Subanun of Mindanao. *American Anthropologist, 63*: 113-132, 1961.

————. The ethnographic study of cognitive systems. In: GLADWIN, T. & STURTEVANT. W. C. (eds.) *Anthropology and human behaviour*. Washington, Anthropological Society of Washington, 1962.

GOODENOUGH, Ward H. Componential analysis and the study of meaning. *Lanquage, 32*: 195-216, 1956.

KAY, Paul. Taxonomy and semantic contrast. *Language, 47*: 866-887, 1971.

LA FLESCHE, Francis. The Osage Tribe. Rites of the chiefs: Sayings of the ancient men. *Bureau of American Ethnology*, 36th Annual Report, Washington, D.C., 1921.

————. The Osage Tribe. Child naming rite. Bureau of American Ethnology, 43rd Annual Report, Washington, D.C., 1928.

LEACH, Edmund. As idéias de Lévi-Strauss. São Paulo, Cultrix, 1973.

————. *Culture and communication*. Cambridge: University Press, 1976.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Le totemisme aujourd'hui*. Paris, Presses Universitaires de France, 1962a.

————. *La pensée sauvage*. Paris, Plon, 1962b.

————. *O pensamento selvagem*. São Paulo, Companhia Ed. Nacional, 1970a.

————. *Antrolopogia estrutural*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1970b.

————. *Totemismo Hoje*. Petrópolis, Vozes, 1975.

LOUNSBURY, Floyd G. A semantic analysis of the Pawnee kinship usage. *Language, 32*: 158-194, 1956.

MALINOWSKI, Bronislaw. *Magic, Science and Religion and other essays*. Garden City, N.Y., Doubleday Anchor Books, 1948.

MARANDA, Elli K. The logic of riddles. In: P. & E. K. Maranda (eds.) *Structural analysis of oral tradiation*. Pittsburg, University of Pennsylvania Press, 1971a.

————. A tree grows. In: E. K. & P. Maranda (eds.) *Structural models in folklore and transformational essays*. Paris, Mouton, 1971b.

MARANHÃO, Tullio P. *Náutica e classificação ictiológica em Icaraí, Ceará: um estudo em Antropologia Cognitiva*. Tese inédita de Mestrado, Universidade de Brasília, 1975.

MAUÉS, R. Heraldo. *A ilha encantada: medicina e xamanismo numa comunidade de pescadores*. Tese inédita de Mestrado, Universidade de Brasília, 1977.

NEEDHAM, Rodney. The left hand of the Mugwe: an analytical note on the structure of Meru symbolism. *Africa, 30*: 20-33, 1960.

————. (eds.) *Primitive classification*. London, Cohen & West, 1963.

————. *Right and left: essays on dual symbolic classification*. Chicago, The University of Chicago Press, 1973.

PEIRANO, Mariza G. e S. *Proibições alimentares numa comunidade de pescadores*. Tese inédita de Mestrado, Universidade de Brasília, 1975.

PERCHONOCK, Norma & WERNER, Oswald. Navaho systems of classification: some implications for ethnoscience, *Ethnology, 8*: 229-242, 1969.

RAMOS, Alcida R. *The social system of the Sanumá of northern Brazil.* Tese inédita de doutoramento, Madison, Universidade de Wisconsin, 1972.

SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de lingüística geral.* São Paulo, Cultrix, 1975.

SIMPSON, George G. *Principles of animal taxonomy.* New York, Columbia University Press, 1961.

STARK, Louisa R. The lexical structure of Quechua body parts. *Anthropological Linguistics, 11:* 1-15, 1969.

TAYLOR, Kenneth I. Sanumá (Yanoama) implicit classification and deriver classification. Comunicação apresentada à Reunião da American Anthropological Association, San Diego (1970), 1971.

———. Sanumá food taboos and para-totemic classification. Comunicação apresentada à Reunião da American Anthropological Association, New Orleans, 1973.

———. Sanumá fauna: prohibitions and classifications. Instituto Caribe de Antropología e Sociología, Monografia n.º *18.* Caracas, Fundación La Salle de Ciencias Naturales, 1974.

TYLER, Stephen A. *Cognitive Anthropology.* New York, Holt, Rinehart & Winston, 1969.

WALLACE, Anthony F. C. & ATKINS, John. The meaning of kinship terms. *American Anthropologist, 62:* 58-80, 1960.

WERNER, Oswald & FENTON, Joann. Method and theory in ethnoscience or ethnoepistemology. In: NAROLL, R. & COHEN, R. (eds.) *A handbook of method in cultural anthropology,* 1970.

WORSLEY, Peter. Groote Eylandt totemism and *Le totémisme aujourd'hui.* In: LEACH, Edmund (ed.) The structural study of myth and totemism. A.S.A. Monograph n.º 5. London, Tavistock Publications, 1967.